

توجه به اجزاء و عناصر اثر گذار در هنگام تهیه یک برنامه یا یک محتوای آموزشی کیفیت آن برنامه یا محتوا را شکل می دهد. گرچه ممکن است توجه به همه این اجزاء و معیارها کمی سخت و طاقت فرسا به نظر آید، ولی واقعیت آن است که هر کدام از این موارد ابعاد کیفی یا اجرایی بخش یا بخشهایی از محتوای تولیدی را مورد توجه قرار می دهد. از این رو لازم است هر درس یا محتوای الکترونیکی دارای ویژگیهای کیفی باشد تا بتواند اهداف و راهبردهای آموزشی را تأمین کند. معیارهای تولید محتوای الکترونیکی بر اساس فعالیت ها و اقدامات تولید محتوای، به سه بخش: پیش از تولید محتوای، حین تولید و پس از تولید محتوای تقسیم شده است.

پیش از تولید محتوای

تشکیل تیم تولید محتوا

از آنجایی که تولید محتوای الکترونیکی فرآیندی پیچیده است لازم است برای ارتقاء هر چه بیشتر کیفیت محتوای الکترونیکی از تخصص های مرتبط در تشکیل گروه استفاده شود این تخصصها می تواند شامل: متخصص محتوای، متخصص طراحی آموزشی، متخصص فناوری و گرافیک و... باشد که ضروری است در تهیه محتوای مشارکت نزدیک داشته باشند.

انتخاب مدل طراحی آموزشی

مهم ترین رکن در تولید محتواهای الکترونیکی آموزشی، رعایت اصول طراحی آموزشی است. سیف (۱۳۹۲) معتقد است که "طراحی آموزشی انتخاب، تولید و برنامه ریزی فعالیت هایی است که به یادگیرندگان دریادگیری کمک می کند. طراحان آموزشی معمولاً به یک مدل خاص اکتفا نکرده بلکه بهترین مدل را بر اساس مخاطب و محتوای مد نظر انتخاب می کنند. مدل طراحی آموزش مختلفی وجود دارند از جمله:

- The ADDIE Model
- Seels and Glasgow ISD Model
- Dick and Carey Systems Approach Model
- ASSURE Model
- Rapid ISD Model
- The four-Door (4D) ELearning Model
- Successive Approximation Model(SAM)

تهیه قالب نمونه

قالب نمونه در واقع شامل: طرح درس یا دوره، نکات فنی و کلیاتی است که لازم است فراگیر بدانند. حداقل عناصری که لازم است در یک قالب وجود داشته باشد باید در نظر گرفته و مشخص شده باشد. از جمله:

- طرح درس:
- کل تیم تولید کننده به طور کامل معرفی می شوند: تحصیلات، مرتبه علمی، نقش در پروژه
- توضیح کامل چگونگی کار با نرم افزار ساخته شده
- نام کامل درس
- معرفی استاد درس
- تعیین اهداف درس
- مشخص نمودن گروه هدف
- آزمون پیش بین برای تعیین سطح کاربر قبل از ورود به درس
- آزمون نهایی جهت بررسی رسیدن به اهداف کلی درس
- روال منطقی ارتباط این درس با دیگر دروسهای رشته مربوط
- فهرست کامل از کلیه منابع شامل کتابها، منابع اینترنتی و منابع موجود در کتابخانه های دیجیتال

الزامات فنی

- محتوای الکترونیکی از حجم مناسبی برخوردار باشد و قابلیت نصب بر روی سیستم عامل های معروف را داشته باشد(ویندوز، XP، ۷، ۸ و...).
- در طراحی ظاهری نرم افزار، محیط نرم افزار، زیبا، جذاب و متناسب با محتوای آموزشی بوده و تصاویر به کار رفته در آن از کیفیت مناسبی برخوردار باشد.
- ابعاد کادر اصلی نرم افزار بیشتر از ۶۰۰ × ۸۰۰ پیکسل نباشد.
- قابلیت تعامل باید در نرم افزار وجود داشته باشد که کاربر بتواند از طریق آن نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود را برای طراح نرم افزار ارسال کند و با او تماس برقرار کند. ثبت آدرس ایمیل، و یا شماره تماس و آدرس شبکه های اجتماعی برای برقراری ارتباط مناسب می باشند.
- ارائه خدمات بهتر است در نرم افزارهای آموزشی طراحی شود که حاوی نرم افزارهای مورد نیاز کاربر باشد. مثلاً ممکن است سیستم کاربر، نرم افزارهای پخش فیلم و صوت یا نرم افزارهای اجرای فایل های فلش را نداشته باشد.
- راهنما استفاده از محتوای الکترونیکی باید در طراحی مورد توجه قرار گیرد. راهنمای استفاده باعث می شود تا کاربران در حین استفاده از نرم افزار آموزشی، دچار مشکل یا ابهام نشوند.
- طراح نرم افزار باید دارای خلاقیت و نوآوری باشد و در بخش فنی بتواند امکاناتی ایجاد کند تا نرم افزارش مورد توجه قرار گیرد و شاخص شود.
- یک نرم افزار آموزشی باید قابلیت بروزرسانی را داشته باشد.
- محتوای درس بایستی جداگانه و در فرمت Mp3، Pdf یا فرمت های مناسب قابل دریافت باشد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

نکات ضروری در تهیه محتوی الکترونیکی (۱)

Website: <https://edc.bpums.ac.ir/>

Email: edc.bushehr2020@gmail.com



077-33326189

077-33331933

گرد آورنده: دکتر آزاده عازمیان

دکترای تخصصی آموزش پزشکی

انتخاب چند رسانه ای در طراحی دوره

برای تبدیل محتوای یک دوره به چند رسانه ای قانون کلی وجود ندارد. وقتی از محتوای ترکیبی صحبت به میان می آید منظور ترکیب جلسات برخط، نابرخط و حضوری در یک دوره است. بهتر است در هر دوره تناسب بین این سه رویکرد حفظ شود ولی این مساله ارتباط بسیاری به نوع درس و محتوای آن دارد.

تدوین متن اولیه

در یادگیری الکترونیکی ایجاد دسترسی یکی از مهم ترین نکات در زمان طراحی است به این معنا که یادگیرنده علاوه بر دسترسی به محتوای چند رسانه ای در زمان و مکان دلخواه دسترسی به رسانه دلخواه خود را نیز داشته باشد بنابراین هر یک از رسانه ها لازم است به طور جداگانه نیز برای وی در دسترس باشند.

ضبط صدا

صوت یکی از اصلی ترین عناصر یک محتوای الکترونیکی است. کیفیت صوت درس الکترونیکی باید به گونه ای باشد که واضح و قابل درک بوده و همچنین فاقد صداهای اضافه باشد. ترجیحا در استودیوی ضبط صدا با دیوارهای آکوستیک، میکروفون با کیفیت و یک جهت و با نظارت متخصص صوت تهیه شده باشد. در صورتی که امکان کافی برای ضبط صوت در شرایط فوق وجود ندارد کلیه اقدامات لازم برای کنترل حداکثری صداهای محیط برای ضبط در سایر شرایط صورت پذیرد.

✓ کاربر در هر لحظه بایستی بتواند به صفحه اصلی برگردد بنابراین لازم است دکمه صفحه اصلی در تمام صفحات موجود باشد.
✓ کاربر لازم است هر لحظه بداند در کدام قسمت از درس قرار دارد. بنابراین تهیه ساختار درختی درس با عناوین و زیر عناوین مناسب ضروری است.
✓ قبل از دریافت هر گونه فایل لازم است حجم آن ها به اطلاع کاربر برسد.
✓ برای متوقف کردن درس و مجددا آغاز کردن آن دکمه آغاز و توقف وجود داشته باشد.

✓ برای یافتن هر واژه دلخواه دکمه جستجو باشد.
✓ دکمه اسلاید قبل و بعد وجود داشته باشد. زیرا کاربر بایستی این اختیار را داشته باشد که از مطالبی که مایل است عبور کند و مطالبی را که مایل است مجددا بگذراند.
✓ افزایش یا کاهش سرعت صوت، برای کاربرانی که سرعت پردازش مطالب سریعتر یا کند تر از مدرس دارند قابل استفاده است.
✓ دقایق هر بخش، لازم است از قبل مشخص شود هر قسمت از درس چه مدت زمانی طول می کشد.
✓ فعالیت ها، ممکن است مدرس خارج از درس فعالیت های اضافه برای رسیدن کاربر به حد تسلط را پیش بینی کرده باشد.

هنگام تولید محتوی

طراحی آموزشی دوره

اولین گام در طراحی آموزش آماده سازی است که شامل مراحل: انتخاب الگوی آموزشی مناسب، سنجش نیازها، تحلیل موضوع، تعیین و بررسی مهارت های ورودی فراگیران و در نهایت طراحی نظام مدیریت است. در طراحی آموزشی مهمترین و اولین مرحله هدف های آموزشی است هدف های یادگیری باید در قالب فعالیت های رفتاری تعیین و تنظیم شوند، و این اهداف در نرم افزار آموزشی باید به صراحت بیان گردد تا فراگیر از آنچه که قرار است یاد بگیرد آگاه شود.